

# L'école à la ferme

[www.ecolealaferme.ch](http://www.ecolealaferme.ch)



## Le chemin de la biodiversité



## Légendes



Activités « clé en main »  
sur le thème de la biodiversité



Bon à savoir :  
quelques anecdotes sur la biodiversité



Fiches de travail à copier

## Impressum

### Editeurs:

Mandataire: Forum National SchuB/Eàf/SiF et L'école à la ferme (EàF)  
[www.ecolealaferme.ch](http://www.ecolealaferme.ch)

Conception: Ursula Wunder, Seewen

Traduction: Trait d'Union

Adaptation: Joëlle vonBallmoos et Simone Collet (AGIR), Michèle Zufferey (AGRIDEA)

Mise en page: atelierQuer, Rena Witschi, Niederwangen  
AGRIDEA, Lausanne

Impression: AGRIDEA, Lausanne

Photo de couverture: Alain Perret

Source des images: LID

Illustration p. 2-3: André Hiltbrunner, Berne

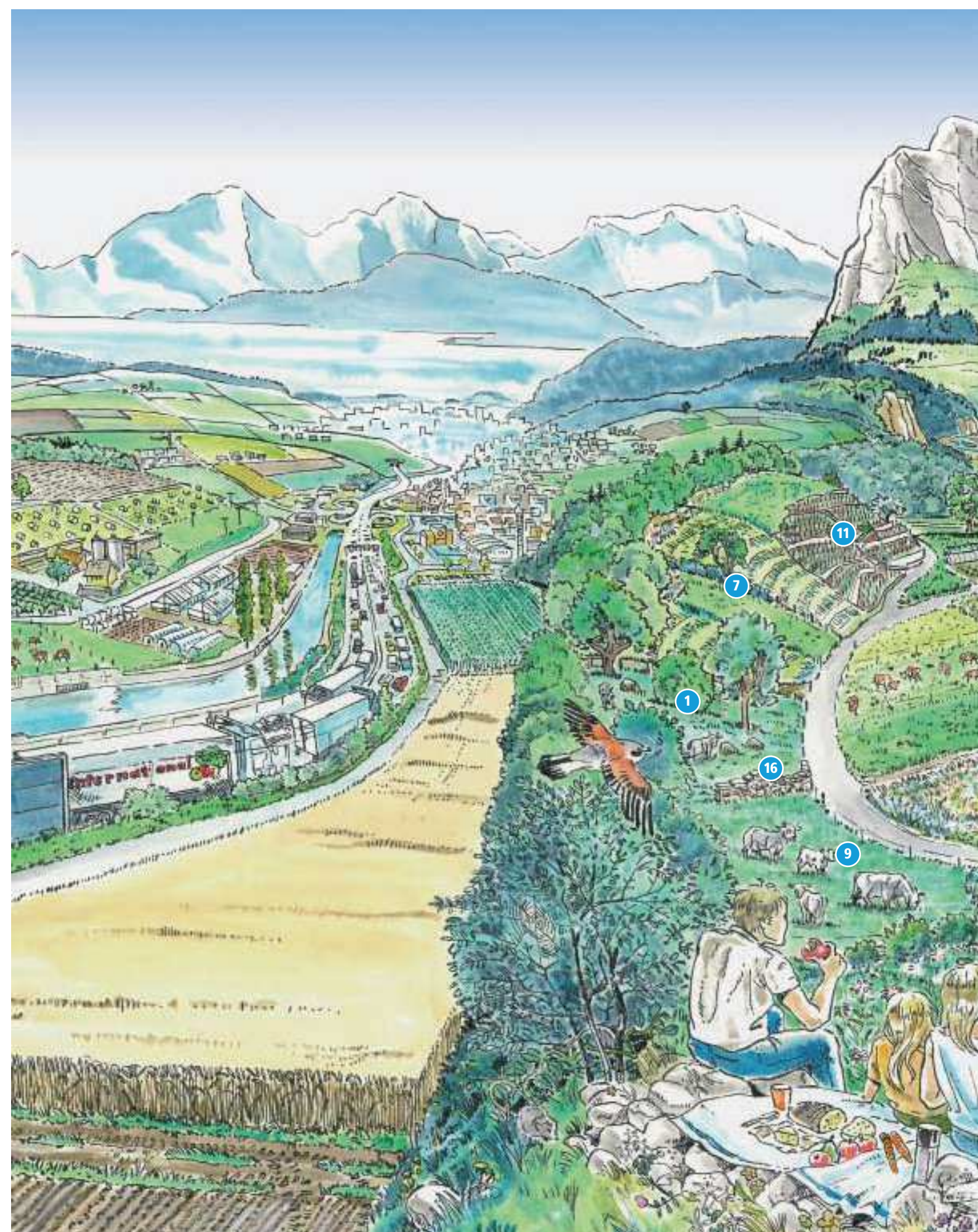
La série de brochures « Le chemin de... » est régulièrement complétée. Elles font partie du classeur EàF mais peuvent également être commandées séparément.

## Table des matières

La biodiversité ou diversité du vivant	4
Qu'est-ce qu'une espèce ?	6
Diversité des espèces à la ferme	7
Diversité génétique à la ferme	9
Diversité des biotopes à la ferme	12
L'agriculture suisse en comparaison internationale	13
La diversité, ça sert à quoi ?	14
Comportements favorisant la biodiversité	15
Compléments d'information	16
Sources	16

## Annexes

A1 « Gros chiffres »	18
A2 « Répartition de la diversité des espèces »	19
A3 « Evolution des paysages au fil du temps »	20
A4 « Où aimerais-tu vivre si tu étais un papillon, un scarabée, etc. ? »	22
A5 « Types de prairies »	23
A6 « Races d'animaux domestiques »	24
A7 « Ecomemory »	25
A8 « Animaux dans et autour de la maison »	26
A9 « Notes personnelles »	28



Zygone de la coronille sur le lotier



Primevère



Lievre d'Europe



Coccinelle



Sauterelle



Lycénide sur un bleuët des champs



Abeille



Rougequeue à front blanc



Lézard des souches



Pie-grièche écorcheur



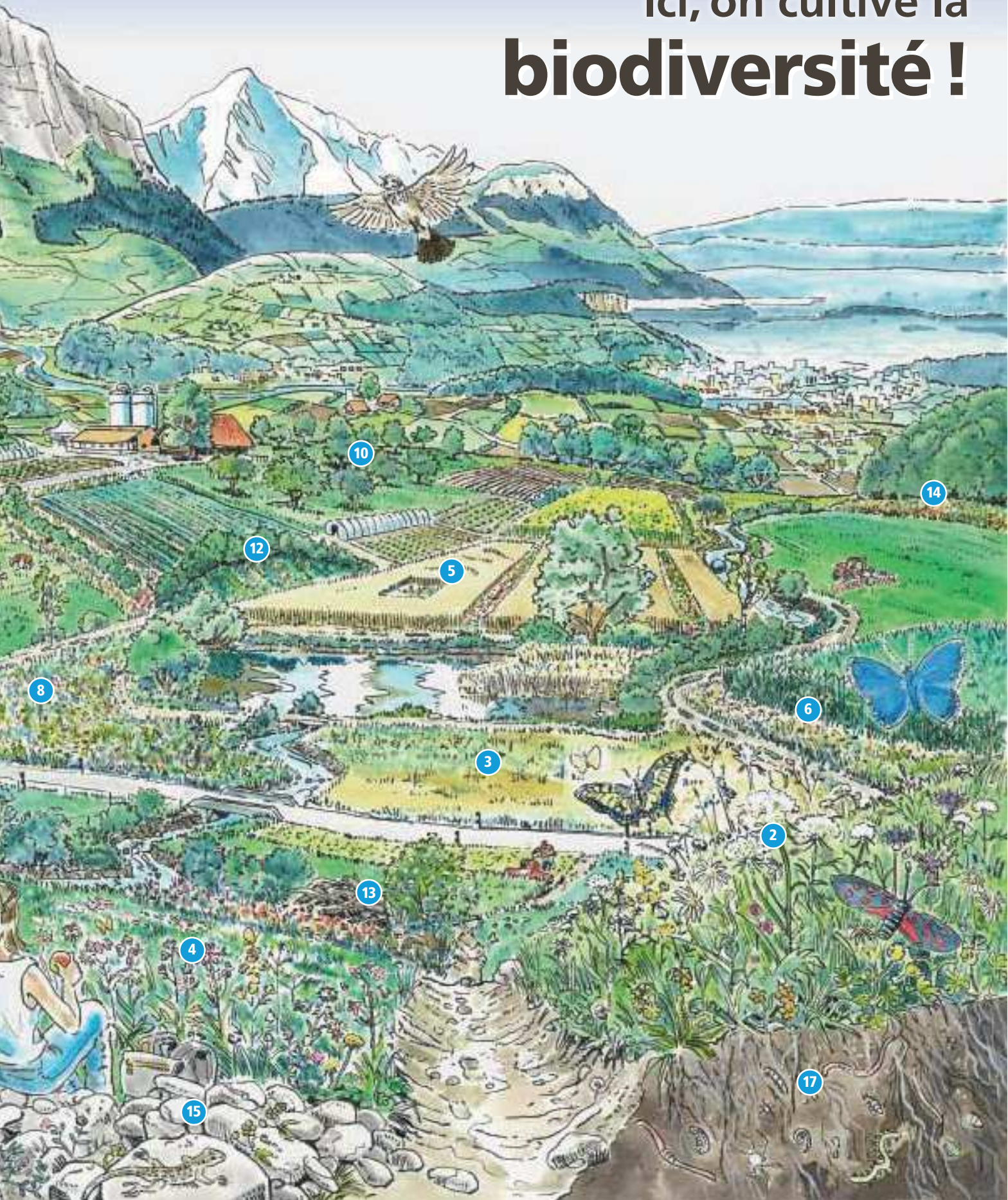
Eglantier



Alouette des champs

Le poster peut être commandé gratuitement auprès de l'agence AGIR.

# Ici, on cultive la biodiversité !



- |  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| 1 Pâturage extensif.                       | 7 Bande herbeuse, refuge pour petits animaux. | 13 Tas de branches.            |
| 2 Prairie sèche, prairie maigre.           | 8 Jachère florale ou jachère tournante.       | 14 Bande herbeuse.             |
| 3 Prairie marécageuse / surface à litière. | 9 Race bovine rare.                           | 15 Tas d'épierreage / murgier. |
| 4 Prairie peu intensive.                   | 10 Arbres fruitiers à haute tige.             | 16 Mur de pierres sèches.      |
| 5 Espace non semé.                         | 11 Surface viticole.                          | 17 Sol.                        |
| 6 Bande herbeuse sur terre assolée.        | 12 Haie.                                      |                                |



PROCHES DE VOUS. LES PAYSANS SUISSES. 

[www.agriculture.ch](http://www.agriculture.ch)

## La biodiversité ou diversité du vivant

Connais-tu le nombre extraordinaire d'espèces d'oiseaux qui volent dans le ciel ? Es-tu étonné-e de découvrir un insecte différent sur chaque fleur ? De ne jamais trouver deux feuilles identiques ? La notion de biodiversité décrit la diversité des processus écologiques ainsi que l'incroyable richesse du vivant sur notre planète, tant à l'intérieur des espèces (intravariétale) qu'au niveau de leurs interactions au sein de leurs biotopes particuliers.

### Diversité génétique

C'est la diversité du patrimoine génétique (= variation génétique) au sein d'une espèce et à l'intérieur d'une communauté d'organismes ou d'un écosystème (biosphère)



### Diversité de la biosphère et des écosystèmes

C'est la diversité des habitats et des paysages



### Diversité des espèces

C'est la diversité des espèces dans un biotope donné (= nombre d'espèces différentes)



### Diversité des processus écologiques

C'est la diversité des processus menant à la décomposition de la biomasse ou celle des cycles des nutriments



## Activités

Le thème de la biodiversité peut être abordé de différentes manières. Les activités proposées ci-après visent à donner à l'élève une première approche de la classification systématique de la diversité du vivant, à l'aider à découvrir les richesses de la nature, à remettre ses positions en question et à redéfinir ses valeurs.

- Montrer des images d'animaux utiles/nuisibles/dangereux (p. ex: chauves-souris, rapaces, vaches, araignées, loups, sangliers, campagnols, taupes, musaraignes) et en discuter en classe (comment l'animal est-il perçu ? pourquoi ?). Certains thèmes pourront être traités plus tard, par exemple sur un plan historique (pourquoi le loup, la chauve-souris ou le vautour ont-ils mauvaise réputation ?).

- **Chasse au trésor<sup>1</sup>.** Les élèves parcourent les alentours de la ferme à la recherche d'objets correspondant à certains critères. Ils doivent par exemple trouver un objet rond ou carré, lisse ou rugueux, odorant ou bruyant, moelleux ou piquant, végétal ou animal... Autre consigne possible, trouver trois feuilles ou trois fruits différents ou trois objets de couleur différente, par exemple un rouge, un vert et un brun.

Les objets trouvés sont ensuite comparés et leurs différences et points communs sont définis.

Ils peuvent par exemple être classés dans les catégories suivantes :

- Vivant – non vivant.
- Mobile – immobile.
- Plante – animal – autre.
- Feuilles dentelées – feuilles non dentelées.
- ...

Si une exposition est mise sur pied, chaque groupe devra essayer de deviner selon quels critères les autres groupes ont classé les objets rassemblés.

- **Photographe et appareil photo<sup>2</sup>.** Les élèves forment des duos. L'un des partenaires joue le rôle du photographe et doit trouver des sujets particulièrement beaux, intéressants ou insolites à la ferme et aux alentours. Le second enfant joue le rôle de l'appareil photo et se fait guider – objectif fermé, donc les yeux fermés – par le photographe. Lorsque celui-ci a trouvé un sujet approprié, il oriente la tête de son « appareil photo » – qui a toujours les yeux fermés – dans la direction du sujet à photographier. Puis, en appuyant doucement sur la tête de son partenaire, il lui fait savoir qu'il peut ouvrir rapidement les yeux pour prendre le « cliché ». Après deux à trois photos, les rôles sont échangés. Par la suite, les élèves dessinent les sujets photographiés.



## Le sais-tu ?

Le philosophe allemand Arthur Schopenhauer (1788-1860) était convaincu du caractère unique de chaque être vivant. Il aurait dit un jour: « N'importe quel gamin peut écraser un scarabée, mais aucun professeur au monde n'est capable d'en fabriquer un ».

Chaque jour, une centaine d'espèces disparaissent dans le monde. En Suisse seulement, 224 espèces d'animaux et variétés de plantes se sont éteintes ou ont disparu au cours des 150 dernières années. Les listes rouges indiquent celles qui sont menacées et pour lesquelles il est nécessaire d'agir.

Aujourd'hui, près de 40% des espèces animales connues y figurent.

Depuis 1998, il existe aussi des listes bleues. Elles recensent les espèces dont les effectifs, grâce à des mesures de protection de l'environnement, ont progressé ou ont cessé de diminuer au cours des 10 à 15 dernières années. De telles listes existent d'ores et déjà pour les cantons d'Argovie, Schaffhouse et Zurich.

<sup>1</sup> Activités tirées du document « Biodiversité – la vie, ma vie » ; auxiliaire didactique de Pro Natura.

<sup>2</sup> Activité tirée de : J. Cornell, « Vivre la nature avec les enfants » ou « Les joies de la nature ».

## Qu'est-ce qu'une espèce ?

Depuis Aristote, les philosophes ont essayé de mettre de l'ordre dans la nature et ont réfléchi à la définition d'une espèce. Qu'est-ce qui différencie l'une de l'autre ?

Avant l'apparition des sciences modernes (génétique, évolutionnisme, etc.), on regroupait dans une même catégorie tous les organismes ayant une morphologie et un mode de locomotion identique. L'étonnante diversité du règne animal a ainsi été structurée en plusieurs groupes comme les poissons, les vers, les oiseaux, etc.

Dans la définition originelle, l'espèce désigne donc un groupe d'organismes qui se ressemblent, tant au niveau de l'anatomie que de la morphologie et peut, de ce fait, être différencié d'un autre groupe. Les définitions plus modernes considèrent l'espèce comme une communauté évolutive indépendante constituant une unité génétique, écologique et généalogique.

Chez les animaux domestiques et les plantes d'appartement ou cultivées, ce que nous appelons communément une « espèce » est souvent une race ou une variété, autrement dit une variante de la même espèce obtenue par sélection. Les races se distinguent les unes des autres par certains traits typiques au niveau de l'anatomie, des propriétés ou du comportement. Dans le cas des plantes, ce sont la couleur et la taille des fleurs, le rendement des récoltes, les propriétés gustatives ou la prédilection pour certains habitats qui diffèrent d'une variété à l'autre.



### Activités

Ces activités ont pour but d'aider les élèves à comprendre la notion d'espèce et à se faire une idée de leur nombre.

- Fiche A1 « Gros chiffres ». A partir de la 5<sup>e</sup> année. Grâce à cette fiche, les élèves se rendent mieux compte des ordres de grandeur et des chiffres relatifs à la diversité des espèces. On pourra éventuellement aussi représenter les différentes valeurs à l'aide d'un rouleau de papier de toilette que l'on déroulera dans la cour ou sur la route (1 carré = 400 espèces).

Adaptation pour plus petites classes : l'enseignant donne les longueurs correspondantes, à savoir :

- Zoo de Zurich : 400 espèces = 1 mm
- Suisse : 40'000 espèces = 100 mm = 10 cm
- Monde : 40'000'000 espèces = 100'000 mm = 100 m

- Les enfants doivent nommer différents animaux et plantes de la ferme et dire s'il s'agit d'espèces ou de races. En cas de doute, la paysanne ou le paysan pourront certainement leur fournir des précisions sur les animaux et les plantes concernés !

Adaptation pour les plus petites classes : l'enseignant cherche des photos de différentes races de poules, moutons ou vaches et de différentes variétés de pommes de terre, tomates, pommes, etc. Les élèves doivent regrouper les différentes races/variétés de la même espèce. Il est possible de faire cette activité avec de vrais animaux, fruits et légumes.

- Fiche A2 « Répartition de la diversité des espèces ».

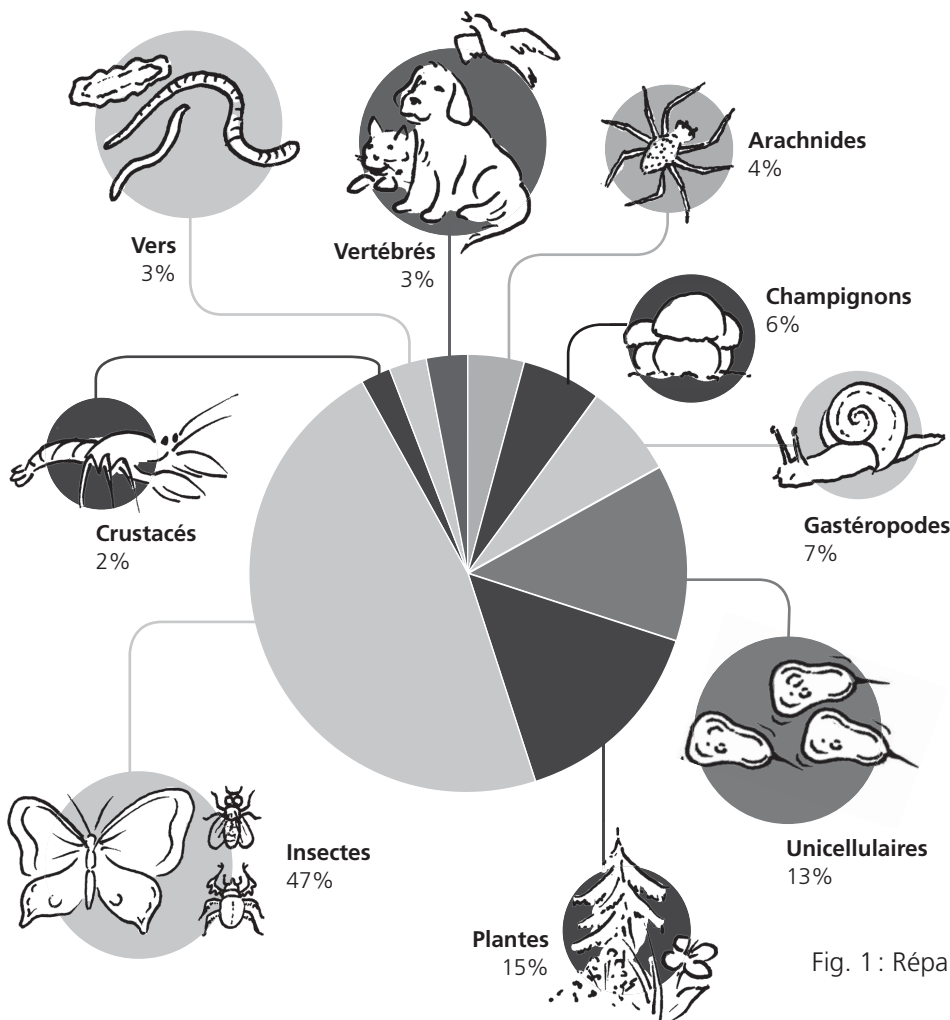


Fig. 1 : Répartition des espèces connues à ce jour.



## Diversité des espèces à la ferme



### Le sais-tu ?

... Selon une croyance populaire, un « œuf de coq » ou « cocatrix » est le fruit de l'accouplement d'un serpent et d'une poule, voire d'un vieux coq et d'une couleuvre ; ce n'est cependant qu'un œuf avorté de poule qui ressemble à un œuf de couleuvre dont la présence est assez fréquente dans les poulaillers. A noter que les couleuvres et autres serpents inoffensifs pondent parfois dans les tas de fumier où la décomposition de la matière produit de la chaleur.

... Certains insectes volants traversent des déserts, des mers et des chaînes de montagne ; ils sont capables de parcourir ainsi plus de 2'000 kilomètres. La plupart se déplacent toutefois dans un rayon de quelques mètres ou kilomètres.

... Notre hirondelle rustique parcourt jusqu'à 30'000 kilomètres par an pour rejoindre ses quartiers d'hiver en Afrique australe.

... L'alouette des champs a besoin de terre nue pour construire son nid et trouver de la nourriture pour sa progéniture. L'Association IP-SUISSE ([www.ipsuisse.ch](http://www.ipsuisse.ch)) s'engage résolument en faveur de la protection de l'alouette des champs et d'autres oiseaux nicheurs au sol et tente d'augmenter les effectifs des espèces animales menacées en faisant la promotion de cultures céréalières favorables à la préservation de la faune sauvage.

Les paysages suisses ont fortement évolué au cours des cinquante dernières années. La surface réservée à l'agriculture a diminué, alors que les zones habitées et les forêts ont progressé.

Les rendements agricoles suisses sont parmi les meilleurs au monde. Cela s'explique par les conditions climatiques favorables, la fertilité des sols et la pratique d'une agriculture intensive. Des sols très riches en nutriments se caractérisent cependant par une biodiversité moindre. Pour contrer ce phénomène, la Fédération des organisations suisses d'agriculture biologique s'engage en faveur de la diversité génétique des plantes et animaux utiles, ainsi que l'aménagement de surfaces de compensation écologique sous forme de haies, prairies, surfaces à litière et vergers à haute-tige.

Le chiffre de quelque 121'000 hectares de surfaces de compensation écologique – soit 11,4% de la surface agricole utile – semble au premier abord impressionnant. Mais un quart seulement de la surface répertoriée présente une qualité conforme aux exigences de l'Ordonnance sur la qualité écologique (OQE) car l'emplacement des surfaces de compensation est souvent désigné selon des critères purement économiques. Les efforts consentis au cours de ces dernières années montrent néanmoins qu'un changement de mentalité a eu lieu à cet égard, chez les agriculteurs comme chez les consommateurs.

Les communautés d'êtres vivants – les biocénoses – disparaissent nettement plus rapidement que le temps nécessaire à leur éventuelle réintroduction. Ce phénomène inquiétant représente aussi un défi. Depuis 1992, l'agriculture suisse « s'écologise » continuellement. L'augmentation de la fertilité des sols, des eaux propres, une détention adaptée aux besoins des animaux et la diversification de la faune microscopique sont les résultats tangibles de cette évolution.



Les haies structurent le paysage



Les murgiers offrent un abri à de nombreux petits animaux



Cerisiers haute-tige dans un verger



Les cours d'eau et leurs berges sont des écosystèmes de valeur dans les régions agricoles



Pour la faune indigène, toutefois, le changement est encore lointain: rien ne semble indiquer qu'il y ait eu en parallèle une augmentation de la diversité des espèces rares ou menacées dans les zones agricoles. La moitié des espèces d'oiseaux vivant dans les espaces cultivés sont toujours menacées. Les objectifs écologiques de l'agriculture suisse ne sont donc pas encore atteints.

Les espaces cultivés illustrent particulièrement bien la complexité de la nature. Il ne suffit pas, par exemple, de planter certains buissons ou quelques arbres fruitiers à haute-tige. Il faut combler des lacunes, maintenir des peuplements et créer des corridors ou des « relais » permettant aux espèces de migrer d'une surface proche de l'état naturel à une autre. On pourrait comparer cela à une toile d'araignée géante: plus elle a de trous, plus l'araignée a de la peine à se déplacer d'un côté à l'autre de la toile. Les surfaces de compensation écologique doivent donc être reliées. En l'absence de connexion, une zone isolée n'a aucune valeur pour la nature.

L'«écologisation» de l'agriculture a débuté de façon prometteuse. Des efforts supplémentaires devront toutefois être consentis par les producteurs, les consommateurs et les politiciens avant que l'objectif – des paysages aussi diversifiés que possible et présentant une grande richesse en espèces – puisse être atteint.



### Le sais-tu ?

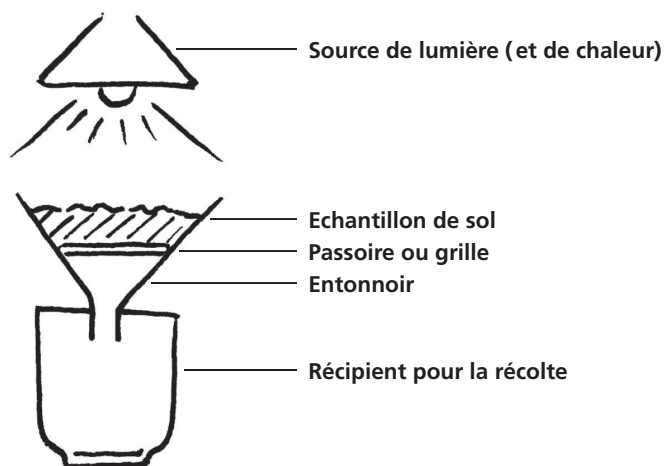
... La biodiversité mondiale est difficile à évaluer. Même les scientifiques ne savent pas exactement combien d'espèces peuplent notre planète. Leurs estimations varient de 10 à 100 millions.

... La majeure partie d'entre elles n'ont pas encore été découvertes. En Suisse, on recense plus de 40'000 espèces d'animaux, plantes, champignons et micro-organismes !

### Activités

Ces activités doivent avant tout faire découvrir aux élèves la fascinante diversité du vivant. A l'aide d'exemples, on démontrera que les besoins de l'être humain et de la nature sont parfois antagonistes et que c'est souvent la nature qui est perdante.

- Fiche A3 « Evolution des paysages au fil du temps ».
- Fiche A4 « Où aimerais-tu vivre si tu étais un papillon, un scarabée, etc. ? ».
- Fiche A5 « Types de prairies ». Comparer avec les élèves la diversité des plantes entre les jachères florales, les prairies sèches et les prairies grasses. Selon l'âge et les connaissances préalables, les élèves peuvent identifier certaines fleurs. Grâce aux plantes indicatrices, les plus grands peuvent par la suite identifier les types de prairies. Chez les plus jeunes, toutefois, il faudrait se limiter à faire découvrir la fascinante diversité du vivant et à ne pas trop mettre l'accent sur les noms des plantes. Les prairies peuvent être comparées aussi bien sur des photos qu'en pleine nature.
- A l'aide d'un appareil de Berlese, découvrir la microfaune du sol en fonction des différents types d'exploitation agricole (mode d'emploi pour la construction de l'appareil: [www.ecolealaferme.ch](http://www.ecolealaferme.ch)). Plus d'information sur le fonctionnement de l'appareil Berlese et autres activités sur le sol dans la brochure « objectif-sol.ch » de l'OFEV.



- Les élèves cherchent des animaux dans un pré et découvrent leur diversité. S'il n'y a pas de prairie sèche facilement accessible dans les parages, une bande de mauvaises herbes ou une jachère florale seront en général beaucoup plus riches en espèces qu'une prairie grasse. Avec les enfants plus âgés, on pourra déterminer l'ordre ou même la famille des animaux capturés à l'aide d'ouvrages de référence. Les méthodes pour attraper des insectes facilement et sans les blesser devront être montrées aux enfants AVANT qu'ils ne se mettent « en chasse ». Les animaux ne seront conservés dans des récipients que le temps de les regarder et, éventuellement, de les identifier. Ils seront ensuite libérés là où ils ont été trouvés.

## Diversité génétique à la ferme

Philippe et Mona voudraient connaître la définition exacte du terme « diversité génétique » et son lien avec l'agriculture. Ils rendent visite à Madame Persil, biologiste, qui répond volontiers à leurs questions.

Madame Persil tente de leur expliquer ce sujet difficile à l'aide d'une comparaison: « Imaginez un porte-clés avec cent clés. Aucune n'est étiquetée, on ne voit pas quelles portes elles ouvrent. L'une d'elles ouvre la porte de votre maison. Est-ce que vous avez plus de chance de trouver celle de votre maison si vous choisissez cinq clés ou cinquante clés? »

Philippe et Mona réfléchissent et répondent: « Avec cinquante clés, la chance de trouver la bonne est plus grande ».

Madame Persil les félicite de leur bonne réponse. « Pour simplifier, les gènes ne sont rien d'autre qu'un jeu de construction ou, pour en rester à l'exemple précédent, un grand jeu de clés. Plus la nature a de clés différentes à sa disposition, plus elle trouve facilement la solution à un problème. C'est sur ce principe de la génétique que nous nous basons, par exemple lorsque nous créons différentes variétés de blé ».

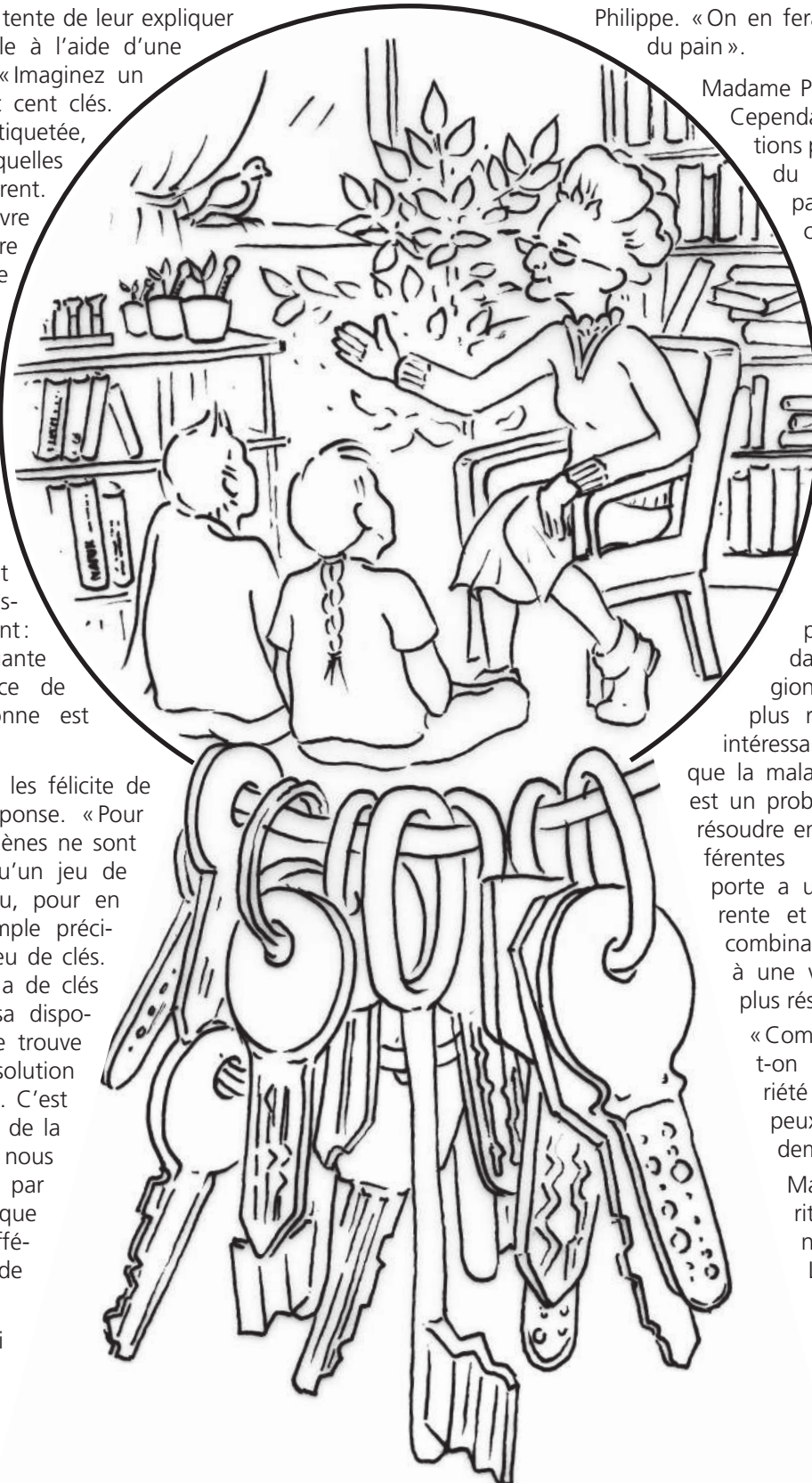
« Mais pourquoi a-t-on besoin de différentes variétés de blé? », demande

Philippe. « On en fera de toute façon du pain ».

Madame Persil: « C'est vrai. Cependant, les conditions pour faire pousser du blé ne sont pas partout idéales. A certains endroits, il pleut beaucoup, à d'autres moins. Là où il pleut moins, le blé doit pouvoir supporter la sécheresse sinon le cultivateur aura trop de pertes. Certaines maladies peuvent elles aussi survenir plus fréquemment dans certaines régions où des variétés plus résistantes seront intéressantes. Imaginez que la maladie d'une plante est un problème qu'on peut résoudre en passant par différentes portes. Chaque porte a une serrure différente et seule la bonne combinaison de clés mène à une variété de plante plus résistante ».

« Comment fabrique-t-on une nouvelle variété? Est-ce que je peux aussi le faire? », demande Mona.

Madame Persil sourit: « Oui, mais ce n'est pas très facile. Le but, quand on crée de nouvelles variétés, est de renforcer les traits souhaités et de réprimer ceux qui sont indésirables.





### Le sais-tu ?

... Nous avons en Suisse une « chèvre bottée », une « chèvre-paon » et un « cochon laineux ». La fondation Pro Specie Rara ([www.prospecierara.ch](http://www.prospecierara.ch)) s'occupe de la préservation des races d'animaux domestiques et des variétés de plantes cultivées menacées d'extinction.

... Il existe des « passerelles à faune » enjambant les autoroutes pour remplacer les anciennes voies de passage des animaux sauvages. Ces « éco-ducts » sont extrêmement importants pour l'échange de gènes et le maintien de populations qui deviendraient trop faibles si elles étaient confinées dans des territoires trop restreints.

Longyearbyen, la capitale de l'île de Svalbard (Norvège) est la localité située le plus au nord de notre planète. Elle héberge depuis février 2008 la Réserve mondiale des semences, censée conserver durablement dans les glaces éternelles quelque 400'000 spécimens de graines à 70 mètres de profondeur. Le but est de maintenir pour la postérité l'agrobiodiversité – autrement dit la diversité variétale de l'agriculture et de l'horticulture – qui décline partout dans le monde et de créer ainsi une base pour des utilisations ultérieures. En Suisse aussi il existe des banques de semences, par exemple à Changins près de Nyon, dans le canton de Vaud.



On choisit les individus porteurs des propriétés souhaitées, par exemple avec de grandes fleurs qui donnent des fruits plus gros ou qui présentent une résistance à une certaine maladie, et on les croise pour obtenir la plante voulue ».

Mona et Philippe froncent les sourcils : « Croiser, ça veut dire quoi ? ».

« Pour le comprendre, il faut savoir que pour les plantes, on parle de croisement. Il existe différentes méthodes pour créer de nouvelles variétés, selon la manière dont la plante se reproduit. Le blé peut s'autoféconder avec son propre pollen. Dans ce cas, on obtient les caractères voulus en cultivant uniquement les plants les plus intéressants avec lesquels on crée des lignées pures. Pour vous aider, je reviens à ma

comparaison avec les clés : supposons que je veuille obtenir une plante qui m'assure un rendement plus élevé. Je ne vais alors sélectionner que les plantes qui auront produit les plus gros grains. Je ne donnerai aux enfants de cette plante que les clés qui ouvrent les portes pour des grains encore plus gros.

Le seigle et les graminées se fécondent mutuellement (fécondation croisée). Pour se reproduire, chaque plant a besoin du pollen d'autres plants qui ne sont pas équipés de gènes tout à fait

identiques mais similaires et compatibles avec les siens.

Il existe par ailleurs la multiplication à partir d'une plante-mère. C'est le cas de la pomme de terre : la plante fabrique de petites copies d'elle-même qui peuvent à leur tour avoir des descendants.

Lorsqu'on crée des plantes en grandes quantités, on a désormais le plus souvent recours à la fécondation contrôlée. Il s'agit de méthodes artificielles de croisement. Avez-vous déjà entendu parler d'« hybrides » ? Le maïs, la betterave sucrière et la plupart des plantes potagères sont des hybrides. Elles sont incapables de se reproduire et doivent toujours être recrées.

Le génie génétique est également une méthode utilisée pour la création de nouvelles variétés. Cette technique soulève toutefois beaucoup de questions et on se demande si elle ne nuit pas plus à la nature qu'elle ne résout de problèmes ».



« Pour l'élevage d'animaux, on parle d'accouplement ? », demande Mona.

« Très juste ! », répond Madame Persil. « La plupart des races domestiques sont issues d'élevages de races pures, c'est-à-dire que l'on ne croise que des animaux de même race. Il existe aussi la technique du croisement industriel, qui se pratique pour l'amélioration de certains traits chez les animaux domestiques: on croise alors des animaux provenant d'élevages de races pures. On ne continue pas à croiser l'animal obtenu, mais on l'utilise par exemple pour la production de lait ou de viande. Les croisements industriels ont l'avantage de fournir des animaux aux caractères améliorés en comparaison avec ceux des animaux de départ. Les croisements industriels sont courants dans l'élevage bovin et porcin. Chez les porcs, on croise par exemple un mâle « Piétrain », une race avec une bonne performance à l'engraissement, avec une femelle « Landrace allemand », une race très féconde et présentant de bonnes qualités maternelles. Les porcelets hybrides issus de ce croisement sont mis à l'engrais. »

« Ouf, voilà beaucoup d'informations d'un coup ! », conclut Philippe. « Oui », renchérit Mona, « mais c'était très intéressant ! Merci, Madame Persil ! ».



### Activités

Ces activités doivent aider à mieux comprendre ce qu'est une espèce et combien il en existe au niveau mondial.

- Visite d'un jardin botanique. Par exemple: jardin potager du château de Prangins, jardin de plantes médicinales, tinctoriales, aromatiques etc. à Saillon, jardin botanique de Nant, des Rochers-de-Naye, de Champex, de St-Triphon, jardin des senteurs de Neuchâtel, etc.
- Fiche A6 « Races d'animaux domestiques », comparer diverses races et décrire leurs utilisations respectives.
- En visitant une ferme, déguster et comparer différentes variétés de pommes, raisin, pommes de terre, etc.
- Rechercher avec les élèves des recettes de mets à base de légumes et de fruits rares ou menacés de disparition, à préparer et consommer en classe. On peut s'approvisionner au marché des plantes inhabituelles de Vaumarcus (NE, une fois par année) ou au marché paysan local.

